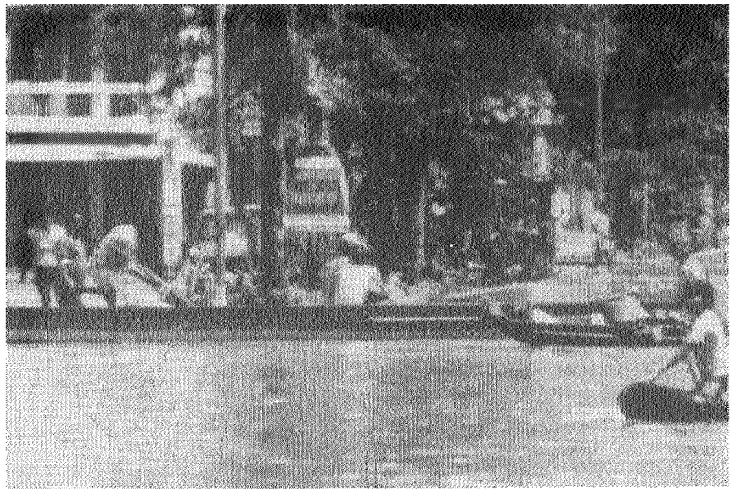
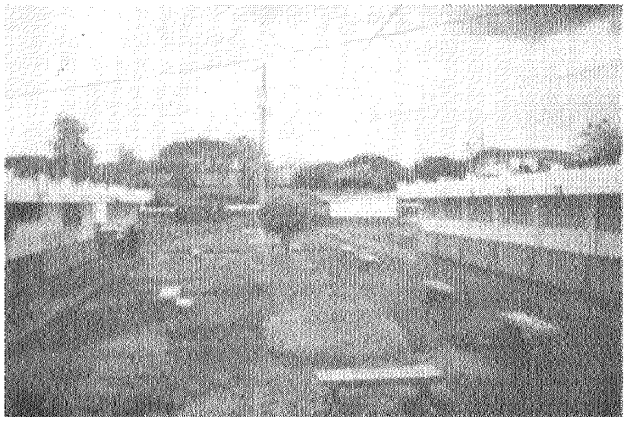
En Santa Rosa (Provincia de El Oro), Chone (Provincia de Manabi) y Milagro (Provincia del Guayas), la mitigación de los daños en la infraestructura escolar está estrechamente ligada con la necesidad de ejecutar un proyecto integral para el control de las inundaciones, mediante estudios especializados de Ingeniería. Un buen ejemplo de una ciudad donde se ha podido evitar inundaciones gracias a la ejecución de un proyecto de Ingeniería es la ciudad de Babahoyo (Provincia de Los Ríos)



Babahoyo - Los Ríos durante las inundaciones de 1982 - 1983. Estas imágenes no se han vuelto a repetir durante 1997 - 1998 gracias a que en la ciudad se realizó un proyecto para el control de las inundaciones



Colegio Augusto Solórzano Hoyos, Chone - Manabí. El nivel de las aguas alcanzó 1.80 metros de altura.

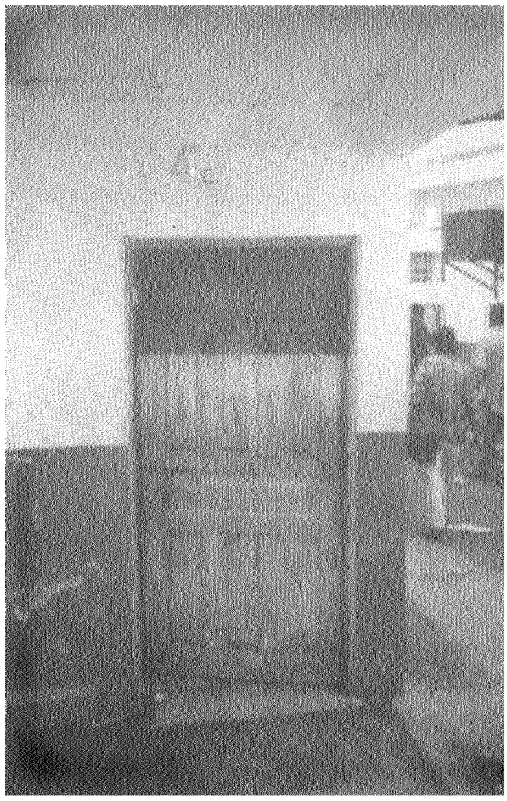
3.2. REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD EN LA ETAPA DE PLANIFICACIÓN Y DISEÑO.

Los daños pueden ser prevenidos si durante la etapa de planificación y diseño se evitan errores que en el futuro se traducen en factores de vulnerabilidad y causas de daños.

A) ESPECIFICAR CORRECTAMENTE LAS COTAS O ELEVACIONES DEL PROYECTO

Las cotas del proyecto deben especificarse con respecto a las elevaciones de referentes geográficos permanentes tales como hitos geográficos, carreteras, etc. En los planos nunca deben omitirse o en su defecto indicarse de forma esquemática las cotas.

La reducción de los daños en varias escuelas de Chone depende de la construcción de un proyecto para el control de las inundaciones de la ciudad.



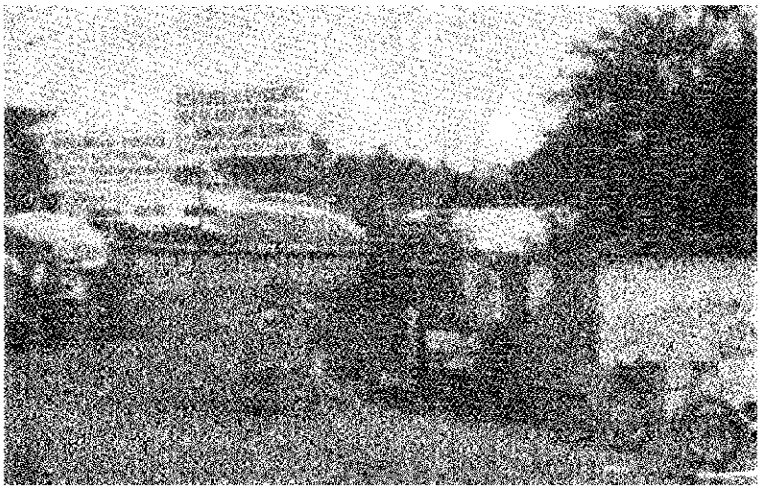
Las elevaciones del proyecto siempre deben ser estimadas utilizando la información disponible en la zona sobre los niveles de inundación esperados. Lo mínimo que un planificador o proyectista debe hacer, es preguntar a los más ancianos moradores del sector cuales han sido las elevaciones de las crecientes más importante de los últimos 50 años.

En áreas urbanas no inundables, donde el drenaje pluvial está disponible y funcionando en buenas condiciones, es admisible utilizar el nivel de la acera como un referente

En áreas urbanas sin drenaje pluvial y pavimentación o en zonas rurales, se debe usar como referente a la rasante de la calle o carretera pavimentada más cercana y no se debe proyectar con elevaciones inferiores a las de estas.

Los trabajos de relleno y pavimentación de las vías de acceso a la escuela en el futuro, previsiblemente usarán a la calle o carretera pavimentada existente como un referente de nivel, entonces, las escuelas en un nivel superior estarán seguras y las que no, propensas a inundaciones.

Finalmente, se recomienda proyectar el piso más bajo de la escuelas (patios y corredores) como mínimo 35 centímetros por encima del nivel de la acera existente, o 50 cuando se utilice el nivel de la calle o carretera pavimentada como un referente.



Escuela Luisa Martín González, Bastión Popular - Guayaquil. Es un ejemplo de una escuela construida sobre un nivel muy bajo.

Escuela rural construida por Plan Internacional en el cantón Vernaza - Provincia del Guayas. Nótese lo importante que es seleccionar una cota apropiada y construir un buen relleno como medida de prevención contra inundaciones.

B) EVITAR TERRENOS INUNDABLES Y DISPONER DE UN BUEN RELLENO

Se debe evitar construir escuelas sobre los terrenos más inundables o zonas más bajas de las planicies de inundación en proceso de urbanización o desarrollo. En cualquier caso se debe seleccionar cuidadosamente el mejor sitio posible y estimar las características y tamaño del relleno necesario haciendo uso de la información disponible sobre las inundaciones históricas.

Los trabajos de relleno y